

Eisbrecher 'WAL' (1938-1990): Vorgeschichte, Bau, Betrieb und Konstruktion des Dampfeisbrechers auf dem Nord-Ostsee-Kanal

Ostersehlte, Christian

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Ostersehlte, C. (1996). Eisbrecher 'WAL' (1938-1990): Vorgeschichte, Bau, Betrieb und Konstruktion des Dampfeisbrechers auf dem Nord-Ostsee-Kanal. *Deutsches Schiffsarchiv*, 19, 45-66. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-52637-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

EISBRECHER »WAL« (1938–1990)

Vorgeschichte, Bau, Betrieb und Konstruktion des Dampfeisbrechers auf dem Nord-Ostsee-Kanal

VON CHRISTIAN OSTERSEHLTE

1. Einführung

Wie andere Spezialschiffstypen, so ist auch der Eisbrecher ein Produkt der technischen Entwicklung und Ausreifung sowie der typologischen Diversifizierung im Dampfschiffbau des 19. Jahrhunderts. Sein Grundprinzip besteht aus einer Kombination aus starker Maschinenkraft und einer besonderen Rumpfform, die es dem Schiff ermöglicht, das Eis in einem aktiven Vorgang zu brechen.¹ Nach verschiedenen Vorversuchen in Nordamerika, Rußland und Deutschland gelang 1871 in Hamburg der entscheidende technische Durchbruch, als die EISBRECHER NO. 1 für eine aus Kaufleuten bestehende private Interessengemeinschaft in Dienst gestellt wurde. Dieses Schiff mit seinen 40,50 m Länge (über Deck) und 592 PSi Maschinenleistung gilt als der erste für diese Spezialaufgabe konstruierte und erbaute Eisbrecher der Welt. Später zogen weitere Häfen an der deutschen Küste nach und schafften ebenfalls Eisbrecher an, um den Schiffsverkehr nicht zum Erliegen kommen zu lassen und damit auch im Winter konkurrenzfähig zu bleiben. Als 1895 der Kaiser-Wilhelm-Kanal seiner Bestimmung übergeben wurde, waren außer in Hamburg und auf der Unterelbe auf der preußischen Weichsel (seit 1880), in Königsberg (seit 1885), in Stettin (seit 1888), in Bremen (seit 1889) sowie auf dem preußischen Teil der Oberelbe (ebenfalls seit 1889) eigens erbaute Eisbrecher in Betrieb. Zuständig für den Winterdienst waren in Hamburg (ab 1876), Bremen sowie auf den Binnengewässern in Preußen die jeweiligen Wasserbaubehörden, in Stettin und Königsberg jedoch die örtlichen Kaufmannschaften. In Lübeck brachen eisverstärkte Schlepper der dortigen Handelskammer in strengen Wintern die Trave auf. Auch in anderen kleineren deutschen Häfen, die sich keine eigenen Eisbrecher leisten konnten, sorgten Schleppdampfer der zuständigen Hafenbehörde oder einer örtlichen Reederei für die Offenhaltung der Zufahrten. In Hafenstädten mit eigener Eisbrecherflotte wurde diese oft durch hinzugecharterte private oder staatliche Schlepper unterstützt.² Schließlich betrieben die Ostsee-Anrainerstaaten Dänemark, Schweden, Finnland (als autonomes russisches Großfürstentum besaß es eine eigene, dem kaiserlichen Senat in Helsinki unterstellte Eisbrecherflotte) und das zaristische Rußland Eisbrecherdienste, die sich um 1895 allerdings noch in ihrer ersten Aufbauphase befanden.

2. Die Situation auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal

Während bis 1921 im Deutschen Reich die Schifffahrtsverwaltung (Wasserbau, Schifffahrtszeichen) in den Händen der einzelnen Bundesstaaten lag, war auf dem 98 km langen Kanal, der 1887–1895 u.a. auch aus marinestrategischen Gründen entstanden war³, von vorne her-



Abb. 1 *Der Schleppdampfer DARMSTADT (250 PSi) des Kaiserlichen Kanalamtes beim Eisaufbruch im Winter 1895. (Aus: Görz und Buchheister: Das Eisbrechwesen im Deutschen Reich. 1900, S. 63)*

ein als Reichsbehörde das Kaiserliche Kanalamt (nach dem Ersten Weltkrieg: Reichskanalamt) zuständig. Eine verwaltungsgeschichtliche Parallele findet sich allenfalls in den Kriegshäfen von Kiel und Wilhelmshaven, wo diese Aufgaben nicht etwa den preußischen Wasserbaubehörden, sondern der Kaiserlichen Marine vorbehalten waren.

Die Grenze der saisonalen Vereisung von Gewässern in Deutschland und Europa kann im Westen durch den Rhein und im Süden durch die Donau bzw. die Alpen gezogen werden. Die Nordsee ist höchstens in den Flußmündungen und zwischen den nord- und ostfriesischen Inseln vereist. Dagegen kann die westliche Ostsee in strengen Wintern bis etwa in Höhe des Kattegats Treib- bzw. Packeis aufweisen und den Einsatz leistungsstarker Hochsee-Eisbrecher erzwingen. Somit befindet sich der Kanal in unmittelbarer Nachbarschaft mehrerer Einsatzgebiete von Eisbrechern, und deshalb mußten von Anfang an die Verantwortlichen des Kaiserlichen Kanalamtes mit dem Zufrieren dieser wichtigen Wasserstraße im Winter rechnen. Als man aber eine Flotte von Spezialfahrzeugen für den Kanal anschaffte, hielt man den Bau von Eisbrechern noch nicht für erforderlich. Vielmehr verwendete man Schleppdampfer des Kanalamtes (zunächst trugen diese Namen von Hauptstädten der Bundesstaaten des Deutschen Reichs, später benannte man sie nach höheren Beamten), die sonst die damals noch zahlreichen Kleinsegler durch den Kanal schlepten, im Winter für den Eisaufbruch, wobei diese Schiffe für diesen Einsatz ins Gatt getrimmt wurden (Abb. 1).⁴ Später, nach dem Ersten Weltkrieg, scheint man aber auch mehrere Schlepper für den Eisdienst umgebaut und mit zusätzlichen Eisverstärkungen versehen zu haben.⁵ Derartige Lösungen wurden viele Jahre als ausreichend angesehen, zumal der intensive Schiffsverkehr auf dem Kanal dessen völliges Zufrieren verhinderte.

Außerdem soll in der ersten Zeit des Betriebs die Marine eingesprungen sein und in kritischen Lagen für die Offenhaltung des Kaiser-Wilhelm-Kanals gesorgt haben.⁶ Genauer überliefert ist ein Eisbrecheinsatz des Küstenpanzerschiffes S.M.S. ARMINIUS in der Kieler Förde im Frühjahr 1888.⁷ Dieses Fahrzeug war bereits 1865 in Dienst gestellt worden,

besaß jedoch längst keinen militärischen Einsatzwert mehr. 1872 wurde es zum Maschinen-Schulschiff, zehn Jahre später zum Tender umklassifiziert. Ab Oktober 1892 lag es in Kiel als Eisbrecher in Bereitschaft, ehe es zehn Jahre später in Hamburg abgewrackt wurde.⁸ Nicht auszuschließen sind Einsätze der ARMINIUS auf dem Kanal.

Eine neue Situation entstand im Februar 1929, als ein überaus strenger Eiswinter den Schiffsverkehr an der deutschen Ostseeküste fast gänzlich zum Erliegen brachte. Am 4. Februar wurde der Kanal für Schiffe bis 500 BRT und für nur in Ballast fahrende Fahrzeuge gesperrt. Die Kanalverwaltung forderte Eisbrecherassistenz durch Linienschiffe der Reichsmarine an⁹, aber diese wurden offenbar in anderen Ostseegebieten dringender gebraucht und waren deshalb unabhkömmlich.¹⁰ Die Lage verschärfte sich weiter, und am Mittag des 10. Februar mußte sämtlicher Verkehr auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal eingestellt werden.¹¹ Auf eigene Faust charterte die deutsche Reederschaft die beiden russischen Eisbrecher ERMAK (9500 PSi, 1899 bei Armstrong in Newcastle erbaut, Abb. 2)¹² und TRUVOR (1900 PSi, 1895 bei Burmeister & Wain in Kopenhagen erbaut), um Schiffe in der westlichen Ostsee freizubekommen. Die beiden Dampfer verließen am 23. Februar Lenin-grad und trafen Anfang März an der deutschen Ostseeküste ein, wo sie zunächst in verschiedenen Gebieten eingesetzt wurden.¹³ Jedoch war schon am 25. Februar in einer Besprechung in Kiel die Grundsatzentscheidung gefällt worden, die beiden sowjetischen Eisbrecher für den Kanal heranzuziehen.¹⁴ Ab dem 14. März brachen ERMAK und TRUVOR auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal bis nach Brunsbüttel Eis. Als die beiden Schiffe am 22. März wieder ostwärts dampften, konnte die Wasserstraße wieder eingeschränkt für den Schiffsverkehr freigegeben werden.¹⁵

Nach dem Ende dieses außerordentlich schweren Eiswinters begann man offenbar, sich Gedanken über das Eisbrechewesen auf dem Kanal zu machen, denn bereits im Mai 1929 konnte man lesen: *In Deutschland schweben, soweit bekannt geworden, im Reichsverkehrsministerium Verhandlungen über die Anschaffung von Eisbrecher-Schiffen, die vornehmlich für die Bedürfnisse des Nord-Ostsee-Kanals gedacht sind.*¹⁶ Jedoch tat sich auf diesem Gebiet noch nichts Entscheidendes. Die bald darauf einsetzende Weltwirtschaftskrise und die damit verbundene strikte Sparsamkeit der öffentlichen Hand sowie eine Serie milder Eiswinter in den dreißiger Jahren dürften den Bau eines Kanal-Eisbrechers zunächst verhindert haben.

3. Lebenslauf der WAL

Ob der »Jahrhundertwinter« 1929 letztlich dann doch noch zur Bauentscheidung für den Eisbrecher WAL¹⁷ beigetragen hat, ist aus den schriftlichen Quellen nicht ersichtlich, aber die Vorgänge in jenem Winter waren sicherlich den Verantwortlichen noch sehr wohl im Gedächtnis, als es einige Jahre später um die Erteilung des Bauauftrages ging. 1936 schaute sich die Wasserstraßenverwaltung des Reiches nach einer Werft um, die einen Eisbrecher für den Kanal bauen sollte.¹⁸ Im Gespräch waren die Stettiner Oderwerke, F. Schichau in Elbing und die Krupp Germaniawerft in Kiel.¹⁹ Vor allem die Stettiner Oderwerke hatten durch mehrere Ablieferungen für die Stettiner Industrie- und Handelskammer seit 1905 einige Erfahrungen im Eisbrecherbau vorzuweisen²⁰, und diese Werft machte auch das Rennen. Im März 1937 wurde der Bauvertrag unterzeichnet. Am 5. Mai 1938 lief das Schiff (Bau-Nr. 800), das den Namen WAL erhielt, von Stapel. Am 20. Juli 1938 wurde es an seinen Auftraggeber, das Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg, abgeliefert (Abb. 3). Der Eisbrecher hatte 626 996 Reichsmark gekostet. Die anschließenden Probefahrten auf dem Kanal verliefen zufriedenstellend. Am 26. August 1939 wurde das Schiff für einen

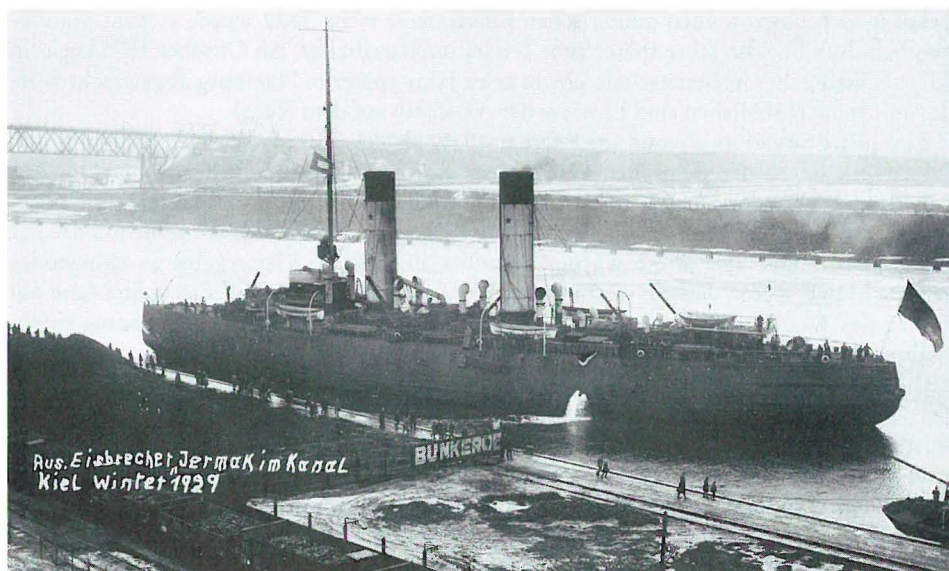


Abb. 2 Die ERMAK im März 1929 in Kiel-Holtenau. (Slg. Rohmeyer, Fischerhude)

Betriebsausflug der preußischen Provinzialbehörde in Kiel zur Verfügung gestellt. Die Fahrt ging von Holtenau nach Rendsburg und zurück.²¹

Der erste Eisbrecheinsatz fiel in die Kriegszeit und wurde im Januar 1940 auf dem Kanal durchgeführt. Vom 3. Februar bis zum 30. März hatte dann die Kriegsmarine das Schiff angefordert. 23 Soldaten rückten an Bord ein, was sehr beengte Raumverhältnisse zur Folge hatte. Die Marinestation Ostsee verwendete den Eisbrecher zur Offenhaltung des Kieler Hafens und der Förde. Im Marineauftrag war die WAL auch vor Eckernförde, Fehmarn, Warnemünde sowie in der Flensburger Förde und der Lübecker Bucht im Einsatz. Vor allem Linienschiffen, Vorpostenbooten, U-Booten, Flugsicherungsbooten sowie Transportschiffen wurde assistiert.

Hier sei ein zeittypisches Detail erwähnt: Im Juli 1940 wurde ein Radio für die Besatzung angeschafft mit der Begründung: *Die Besatzung war... gezwungen, auf den Empfang von Nachrichten, Bekanntmachungen usw. zu verzichten und konnte neben Gemeinschaftsempfang auch an anderen wichtigen Zeitgeschehen nicht teilnehmen.*²²

Ein Jahr später, am 14. März 1941, wurde die WAL wieder von der Kriegsmarine herangezogen. Diesmal tat das Schiff bei der XI. Hafenschutzflottille in Kiel-Holtenau Dienst. Eine reinmilitärische Besatzung kam an Bord, nur ein Schiffsführer und ein Maschinist der Verwaltung übten eine beratende Funktion aus. Am 7. März hatte das Schiff bei Eisbrecharbeiten schwere Schäden durch Grundberührung erlitten, diese aber scheinen recht bald wieder repariert worden zu sein, denn der Dampfer fuhr bis in den Juni hinein bei der Marine, wenn auch wohl weniger in seiner Eigenschaft als Eisbrecher. Am 14. Juni 1941 wurde die WAL in Stettin-Bredow an die Wasserstraßenverwaltung zurückgegeben.²³

In jene Zeit fielen die Planungen des Reichsverkehrsministeriums hinsichtlich der Eisbrecherkapazität im Deutschen Reich, die als nicht ausreichend erachtet wurde. Es würde den Rahmen dieses Themas sprengen, den Umfang und Charakter dieser Überlegungen im Einzelnen darzustellen²⁴; interessant ist jedoch die Tatsache, daß das Ministerium Ende Mai 1941 für die Zeit nach dem Kriege die Anschaffung eines zweiten Eisbrechers vom offenbar bewährten Typ WAL plante.²⁵

Am 11. Februar 1942 wurde die WAL wiederum der XI. Hafenschutzflottille in Kiel-Holtenau zugeteilt. An Bord kam eine gemischte Besatzung, teils Angehörige der Kriegsmarine, teils blieb noch Personal der Verwaltung an Bord. Aus den Berichten des ebenfalls an Bord verbliebenen zivilen Maschinisten geht hervor, daß es im Maschinenraum zu erheblichen Reibereien mit den Soldaten kam. Den Marinern wurde Desinteresse bei der Einweisung, ein frecher Umgangston und überhaupt eine unsachgemäße Behandlung der Antriebsanlage vorgeworfen. Im Bericht ist u.a. zu lesen: *Sonntagmorgen, den 15. 2., bei einem Rundgang durch den Betrieb, hatte der Ob.Masch.Mt. Wache, und als ich darauf hinwies, daß mehr Druck in der allgemeinen Abdampfleitung der Hilfsmaschinen gefahren werden mußte, um das Kesselspeisewasser besser zu wärmen, sagte der Ob.Mt. zu mir, ich hätte ihm überhaupt nichts zu sagen, ich wäre nur Berater an Bord und er würde mich jede Nacht einmal holen lassen, um Auskunft zu geben und ich würde noch so zahm wie er, ich wäre nur wütend, weil die Marine das Schiff übernommen hätte und ich wollte die Marine wieder von Bord haben. Außerdem könne es mir so ergehen wie meinem Vorgänger ... den man im vorigen Jahr bald von Bord geschlagen hätte und er würde sich beim Flottillenchef über mich beschweren. Ich verbat mir diese Frechheiten und sagte, daß ich für niemand Angst hätte und beim Vonbordschlagen wäre ich selber mit dabei.*²⁶ Den Berichten zufolge besserte sich später dieses Verhältnis.

Während dieses Dienstes brach WAL Eis im angestammten Revier, auf dem Kanal. Im April 1942 war der Eisbrecher wieder in der westlichen Ostsee beschäftigt, wo man unterschiedliche Eisverhältnisse antraf. Da sich Schwierigkeiten bei der Kesselanlage einstellen, wurde am 20. April die Neptun-Werft in Rostock angelaufen.²⁷

Wenige Tage später, am 26. April 1942²⁸, wurde Rostock von einem Fliegerangriff heimgesucht. Eine Bombe traf das Schiff, durchschlug das Deck, das achtere Maschinenraum-schott und schließlich die Außenhaut. Die WAL ging auf Grund. Das Achterschiff sowie der Maschinenraum und der Kesselraum wurden überflutet. Im Mai nahm die Bugsier-Reederei aus Hamburg die Bergungsarbeiten in Angriff, machte den Eisbrecher wieder

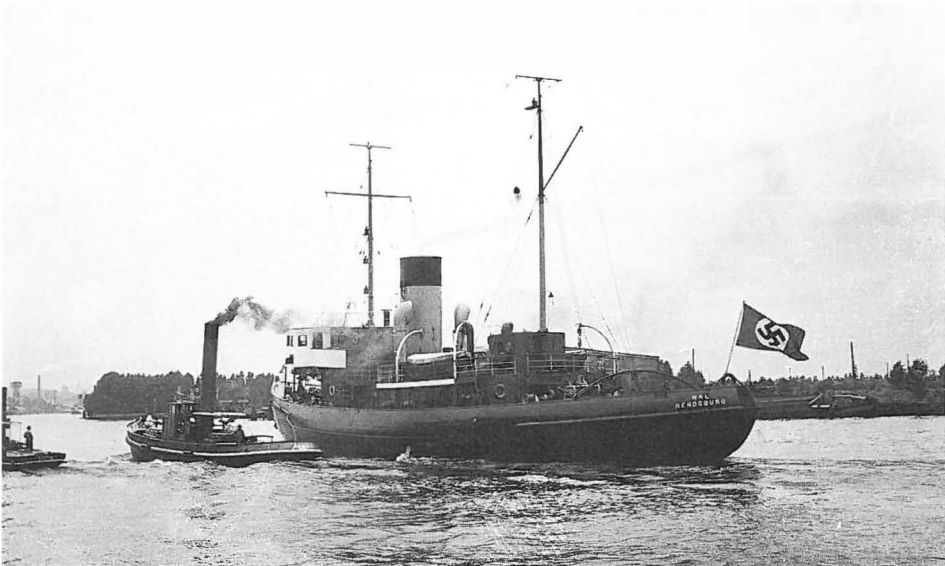


Abb. 3 WAL auf ihrer Abnahmefahrt am 20. Juli 1938. Damals trugen die Aufbauten noch größtenteils einen braunen Anstrich. (Hans-Günter Cnotka, Kiel)

schwimmfähig, und ein Schlepper brachte ihn Ende Juni nach Lübeck, wo er bei der Lübecker Maschinenbaugesellschaft repariert wurde. Diese Arbeiten, an denen sich auch die Rostocker Neptun-Werft beteiligte, zogen sich bis zum Januar 1943 hin.²⁹ Im November desselben Jahres tat das Schiff wieder bei der Kriegsmarine Dienst.³⁰ Vom 30. August bis zum 9. Dezember 1944 wurde es wiederum an die Marine (KMD Hamburg) ausgeliehen, die es bei der Sperrwaffenschule in Sønderborg in Dänemark einsetzte.



Abb. 4 Quittungsmarke der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger mit der WAL (vor dem Umbau, mit Kohlefeuerung) als Motiv, um 1965.

Im März 1945 transportierte die WAL Flüchtlinge über die Ostsee. An Bord befanden sich u.a. sieben holländische Heizer. Deren Arbeitsmoral wurde von den Vorgesetzten als schlecht eingestuft.³¹ Aber die Herkunft der Heizer aus einem von Deutschland überfallenen Land läßt die Haltung der Holländer zumindest dem heutigen Betrachter als verständlich erscheinen. Die Beschäftigung von Arbeitskräften aus den besetzten europäischen Ländern an Bord in untergeordneter Funktion war in jener Zeit bei der deutschen Handelsflotte verbreitet.³²

Am 9. März 1945 wurden in Danzig die ersten 30 Flüchtlinge übernommen, drei Tage später kamen weitere Personen von dem Dampfer MALAGA an Bord, so daß sich schließlich 60 bis 70 Flüchtlinge, darunter zahlreiche Kinder und Säuglinge, an Bord drängten. Eine Zeitzeugin erinnert sich: *Wir lagen eng gedrängt auf Strohschütten in den winzigen Kabinen. Mir ist in Erinnerung, daß 13 Personen in so einem kleinen Raum waren ... Die Mannschaft hatte bewundernswerte Geduld mit uns und zeigte viel Verständnis für unsere Lage ... Die Eisenplanken des Decks bewahrten uns unten im Bauch des Schiffes vor dem Kugelhagel der Tiefflieger. Niemand durfte an Deck, dafür sorgte die Mannschaft. Das laute Knallen der Geschosse auf den Eisenplanken werde ich nie vergessen.*³³ Nach einer nahezu zweiwöchigen Odyssee über Gotenhafen und Hela erreichte der Eisbrecher schließlich Saßnitz auf Rügen, wo die Flüchtlinge am 22. März von Bord geholt wurden und auf einem Wohnschiff mit einer



Abb. 5 WAL an ihrem Liegeplatz in Rendsburg-Saatsee, 6. November 1966. (Foto-Mayburg, Slg. Verfasser)



Abb. 6 WAL im Februar 1985. (Christine Reinke-Kunze, Hamburg)

ersten warmen Mahlzeit seit 14 Tagen versorgt wurden, denn an Bord der WAL waren die Nahrungsmittelvorräte äußerst knapp bemessen gewesen.³⁴

Das Schiff überstand den Krieg. Nachdem es im Juli 1946 bei Howaldt in Kiel überholt worden war, erteilte am 20. Dezember die britische Besatzungsmacht in Gestalt des Port Control Teams die Fahrtgenehmigung. Sie war dringend notwendig geworden, denn der erste strenge Nachkriegswinter stand vor der Tür und sorgte wieder für ausreichende Beschäftigung, wenngleich eine dreimonatige Sperrung des Kanals nicht zu umgehen war. Die Engländer ordneten an, daß die Flagge der Militärregierung am Kartenhaus bzw. an der Brücke der WAL anzubringen war. Außerdem mußte die dem Schiff zugeteilte Kennnummer KC 69 am Bug an Back- und Steuerbord geführt werden.³⁵

Die Verwaltung des Kanals wurde nach der Gründung der Bundesrepublik Deutschland von der 1950 gebildeten Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes übernommen. Sie ersetzte die nach 1921 entstandene Reichswasserstraßenverwaltung und teilte ihren Verwaltungsbereich in Wasser- und Schifffahrtsdirektionen (früher: Wasserstraßendirektionen) und Wasser- und Schifffahrtsämter (früher: Wasserstraßenämter) ein.³⁶ An der bisherigen Amtsbezeichnung des Wasserstraßenmaschinenamtes Rendsburg wurde jedoch nicht gerüttelt. Die WAL behielt auch ihre bisherige Schornsteinmarke (gelb mit schwarzem Top). Die Reichswasserstraßenverwaltung hatte vor dem Krieg in den jeweiligen Revieren die althergebrachten Schornsteinmarken aus der Zeit der Landeshoheit belassen, und so verfuhr man auch noch in den fünfziger Jahren. Erst um 1960 führte die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, wohl um ein einheitlicheres äußeres Erscheinungsbild bemüht, die schwarz-gelbe Marke bei allen ihren Schiffen ein.³⁷ Ob vielleicht dabei das ehemalige Reichskanalamt als frühes Beispiel einer der Zentralregierung unterstellten Wasserbaubehörde eine Rolle gespielt hat, ist eine denkbare, jedoch nicht bewiesene Schlußfolgerung.

Nach dem ersten Nachkriegseinsatz 1947 ließ ein erneuter Eiswinter längere Zeit auf sich warten. Mit einer nicht gerade alltäglichen Aufgabe wurde der Dampfer 1952 betraut,

als er nach der Freigabe Helgolands durch Großbritannien für einige Zeit als Nachschubfahrzeug für den Wiederaufbau der Insel herangezogen wurde und Trinkwasser sowie andere Versorgungsgüter dorthin transportierte.³⁸ Im darauffolgenden Winter war erstmals wieder ein Eiseinsatz des Schiffes zu verzeichnen. Außerdem war die WAL in den Wintern 1953/54, 1954/55 und 1958/59 als Eisbrecher tätig.³⁹

Der Winter 1962/63 war der bis dahin strengste Winter der Nachkriegszeit. Ab dem 5. Januar 1963 hatte die WAL auf dem (seit 1948 so bezeichneten) Nord-Ostsee-Kanal zu tun. Dieser Einsatz dauerte bis zum 27. März. Teilweise wurden auf diesem Revier extreme Eisverhältnisse angetroffen, so daß man der Lage nur zusätzlich mit anderen Eisbrechern und Schleppern Herr wurde. Im Februar bekam die WAL Schwierigkeiten mit der Kesselanlage, die dreimal⁴⁰ eine zeitweise Außerdienststellung des Schiffes wegen dringender Kesselreparaturen erzwangen.⁴¹

Nach dem Ende dieses Arbeitseinsatzes war ein größerer Umbau bei der Staatswerft in Saatsee fällig, auf dessen Einzelheiten jedoch im technischen Teil dieses Aufsatzes (4.) näher eingegangen werden soll. Die Arbeiten waren am 8. Dezember 1965 abgeschlossen, so daß an diesem Tage die Übergabe stattfinden konnte.⁴² Doch der nächste Eiseinsatz ließ beinahe ein halbes Jahrzehnt auf sich warten. Denn erst in der Zeit vom Januar bis März 1970 war die WAL wieder im Eis des Nord-Ostsee-Kanals unterwegs. Zwei Jahre später, im Februar 1972, erfolgte noch ein kurzfristiger Einsatz von acht Tagen. In den folgenden Jahren blieb das Schiff inaktiv, denn die siebziger Jahre waren durch sehr milde und regnerische Winter gekennzeichnet. Gegen Ende des Jahrzehnts brach jedoch wieder ein strenger Winter mit viel Schnee und Eis über Norddeutschland herein. Vom Januar bis März 1979 sorgte die WAL wieder für die Schiffbarkeit des Kanals. Drei Jahre später, im Januar 1982, wurde der Eisbrecher wieder benötigt.⁴³ Der nächste Eiswinter ließ dann auch nicht mehr lange auf sich warten: Vom 14. Januar bis zum 6. März 1985 war das Schiff auf dem Nord-Ostsee-Kanal unterwegs und fand überwiegend auf der Weststrecke (zwischen Brunsbüttel und Rendsburg) Arbeit (Abb. 6–8, 11).⁴⁴ Im Jahr darauf herrschten zwar wiederum strengere Eisverhältnisse, aber diesmal wurde der Dampfer nicht herangezogen.⁴⁵ Erst ein Jahr später war es wieder soweit, als die WAL vom 19. Januar bis zum 12. Februar 1987 wieder im Eisdienst stand.⁴⁶ Es sollte der letzte Einsatz des Dampfers als Eisbrecher der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sein.

Wenn das Schiff nicht gebraucht wurde, lag es im Hafen des Wasserstraßenmaschinenamtes in Rendsburg-Saatsee auf (Abb. 5). Der landschaftlich schöne Liegeplatz war von einem baumbestandenen Ufer umsäumt, und gegenüber lag der modernere Eisbrecher MAX WALDECK (1967)⁴⁷, was sicherlich den Betrachter zu Vergleichen mit dem älteren Eisbrechdampfer anregte. Während der Aufliegezeit war die WAL abgeschlossen, denn eine Stammbesatzung für diese Zeit wurde nicht benötigt. Einmal im Jahr, meist im Dezember⁴⁸, fand eine Probefahrt statt, um zu testen, ob das Schiff noch betriebsklar war. Der Kanal ist zwar ein stehendes Gewässer, aber der intensive Schiffsverkehr wirkt, wie oben schon angedeutet, zunächst dem Zufrieren dieser wichtigen Wasserstraße entgegen. Wenn bei strengem und langanhaltendem Frost selbst die modernen Schiffe mit ihrer höheren Maschinenleistung (im Gegensatz zu den früheren Dampfern) nicht mehr gegen die um sich greifende Eisbildung ankamen, war die Stunde des Eisbrechers WAL gekommen. Da das Schiff in seinen letzten Jahren ausschließlich auf dem Kanal Dienst tat, war die WAL zum Schluß nur noch als Binnenschiff registriert.⁴⁹ Ein Eiseinsatz geschah meist von Brunsbüttel aus, denn der strenge Frost wird durch östliche Wetterlagen herbeigeführt, und die Winde aus derselben Himmelsrichtung verursachen eine Eiskonzentration im Westteil dieses Schifffahrtsweges. Die WAL bildete die »Speerspitze« bei den Eisbrecharbeiten auf dem Kanal, wurde aber auch von den Voith-Schneider-Schleppern der Verwaltung



Abb. 7 Wal mit dem kleinen Schlepper PAULINE, der Fußgänger übersetzte, als eine Fähre ausfiel, Februar 1985. (Christine Reinke-Kunze, Hamburg)

unterstützt. Außerdem charterte die Verwaltung gelegentlich noch ein oder zwei private Schlepper (meist der Bugsier-Reederei), die dann von Hamburg aus in Richtung Nord-Ostsee-Kanal in Marsch gesetzt wurden. Mit diesen vereinten Kräften ist es fast immer gelungen, den Kanal für die internationale Schifffahrt auch in strengen Wintern passierbar zu halten.

In den fünfziger und sechziger Jahren, als man technikhistorischen Denkmälern noch keine große Aufmerksamkeit schenkte, gingen zahlreiche Dampfveteranen den Weg alten Eisens und wurden verschrottet. Ein besonders trauriges Beispiel ist die 1956 erfolgte Abwrackung des Eisbrechers EISFUCHS (ex EISBRECHER NO. 1), des ersten Eisbrechers der Welt von 1871 (s.o.). Erst in den siebziger Jahren setzte in Deutschland ein Umdenken ein und führte schließlich zu einem Boom bei der Erhaltung von Museumsschiffen. Da die WAL eines der letzten aktiven Dampfschiffe im Dienst der deutschen Schifffahrt war, standen von vornherein die Chancen nicht schlecht, den Eisbrecher der Nachwelt zu erhalten. Bereits im Frühjahr 1987 interessierte sich ein neugegründeter Museumsverein in Bremen-Vegesack für die Übernahme der WAL.⁵⁰ Aber vorerst verblieb der Dampfer noch unter der Bundesdienstflagge, und aus Anlaß des 50jährigen Dienstjubiläums unternahm der Eisbrecher am 14. und 15. Dezember 1988 insgesamt vier Gästefahrten für geladene Teilnehmer auf dem Kanal.⁵¹ Jedoch rückte die Außerdienststellung immer näher, denn die Schwierigkeiten, das Schiff noch in Fahrt zu halten, mehrten sich. Ersatzteile für die mittlerweile archaische Maschinenanlage mußten vom Werftbetrieb des Wasserstraßenmaschinenamtes Rendsburg selbst hergestellt werden, und es wurde von Jahr zu Jahr schwieriger, geeignetes Personal aus den Reihen der Verwaltung zusammenzustellen, das mit dem Dampfantrieb noch sachgerecht umgehen konnte.⁵² Außerdem waren der Kessel und die Dampfleitungen mit Asbest isoliert. Die Gesundheitsschädlichkeit dieses Materials hatte sich inzwischen herausgestellt, so daß die Indiensthaltung der WAL nicht mehr länger verantwortet werden konnte. Während die moderneren Fahrzeuge der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung unter großem Kostenaufwand vom Asbest befreit wurden, lohnte sich bei der WAL diese Mühe nicht. Ein weiteres Argument für die Außerdienststellung waren die veränderten äußeren Einsatzbedingungen. Durch die Klimaerwärmung wurden die Eiswinter immer seltener, außerdem waren im Laufe der Jahre die Antriebsleistungen bei Handelsschiffen gestiegen,



Abb. 8 WAL assistiert dem Tanker ALCHIMIST LAUSANNE in Brunsbüttel, 18. Februar 1985. Im Vordergrund die unter Dampf stehende Ankerwinde des Eisbrechers. (Verfasser)

so daß heutzutage die modernen Containerfrachter, Tanker und Ro-Ro-Fähren, die meist für die Ostsee ohnehin eine hohe Eisklasse führen, häufig allein mit dem Eis auf dem Kanal fertigwerden. Während der letzten Eisbrecheinsätze hielt die WAL vor allem Fährbuchten und Dalbengruppen eisfrei.

Anfang 1990 sah sich das Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg nach einem geeigneten Träger für den Dampfveteranen als Museumsschiff um, denn nur ungern hätte man die WAL, deren technikhistorischer Wert mittlerweile unbestritten war, zum Abwracken gegeben. Vor allem das Deutsche Schiffahrtsmuseum wurde vom Amt favorisiert.⁵³

Den Zuschlag erhielt schließlich die Schiffergilde in Bremerhaven, die sich, neben ihren Kleinseglern, schon seit längerem nach einem dampfgetriebenen Fahrzeug umsah. Der zunächst vorgesehene Erwerb des ehemaligen Cuxhavener Bereisungsschiffes SCHARHÖRN (657 BRT, erbaut 1909), das stark heruntergekommen seit 1973 in Schottland auflag, war an zu hohen Renovierungskosten gescheitert.⁵⁴ Die WAL, die sich in wesentlich besserer Verfassung befand, bildete einen adäquaten Ersatz. Am 1. Juni 1990, vormittags um 10 Uhr, verließ das Schiff Rendsburg und erreichte am Abend des nächsten Tages seinen neuen Heimathafen Bremerhaven.⁵⁵

Der Eisbrecher, dessen Verkaufspreis 48000 DM betragen hatte, kam erst einmal in das Trockendock der Lloyd-Werft⁵⁶ (Abb. 9). Dort erfolgten vor allem im Inneren einige Umbauten. Das Schiff erhielt zum Teil eine neue, sehr stilvolle Inneneinrichtung, um für die Mitnahme von Passagieren besser gerüstet zu sein.⁵⁷ Mit dem Einsatz als fahrendes Museumsschiff in Nord- und Ostsee hat ein neues Kapitel in der Geschichte des Eisbrechers WAL begonnen, für dessen Beschreibung und Würdigung es jedoch noch zu früh ist. Bremerhaven hat endlich »sein« fahrklares Dampfschiff. Auch wenn die WAL für ein ande-



Abb. 9 WAL im Dock der Lloyd-Werft in Bremerhaven, Sommer 1990. (Ralf Witthohn, Spaden)

res Revier konzipiert und gebaut wurde, erinnert sie doch ein wenig an die Tatsache, daß es auf der Unterweser von 1889 bis 1964 einen Eisbrechdienst gegeben hat, und zwar in Gestalt der drei bremischen Eisbrechdampfer SIEGFRIED (1889, 300 PS), WODAN (1890, 300 PS) und DONAR (1892, 950 PS). Die Reichswasserstraßenverwaltung übernahm in den zwanziger Jahren diese Fahrzeuge vom Bremer Staat. Als die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Bremen die DONAR 1964 als letzten Unterweser-Eisbrecher nach Bremerhaven zum Abwracken verkaufte, ging eine Ära zu Ende.⁵⁸

4. Technik des Schiffes und soziale Verhältnisse an Bord

Bei der Bauvergabe wurde der Einsatzbereich der WAL wie folgt umrissen: die Hauptaufgabe sollte die Eisbrechtätigkeit auf dem Nord-Ostsee-Kanal umfassen, daneben wurde aber auch an die Verwendung als Eisbrecher in den Flußmündungen und Küstengewässern sowie als Schlepper und Bereisungsschiff gedacht.⁵⁹ Bei den letzten beiden Funktionen handelt es sich um ein Problem, das sich wie ein roter Faden durch die Geschichte des Eisbrechwesens zieht. In Deutschland strebt man, wegen der peripheren Eislage (siehe 2.), auch für Eisbrecher eine Mehrfachnutzung an.⁶⁰ Dabei wurden aber bisher nur Teilerfolge erzielt, da vor allem größere Eisbrecher von ihrer Konzeption her auf ihre Hauptfunktion so zugeschnitten sein müssen, daß eine weitere Funktion kaum in Frage kommt. Ähnlichen Zwängen unterliegen die wesentlich größeren und leistungstärkeren skandinavischen Eisbrecher. Bis in die jüngste Zeit hinein wurden sie im Sommer aufgelegt. Doch bemühen sich neuerdings die einschlägigen Behörden in Dänemark, Schweden und vor allem in Finnland um zusätzliche Aufgaben in eisfreier Zeit für diese teuren Spezialschiffe.⁶¹

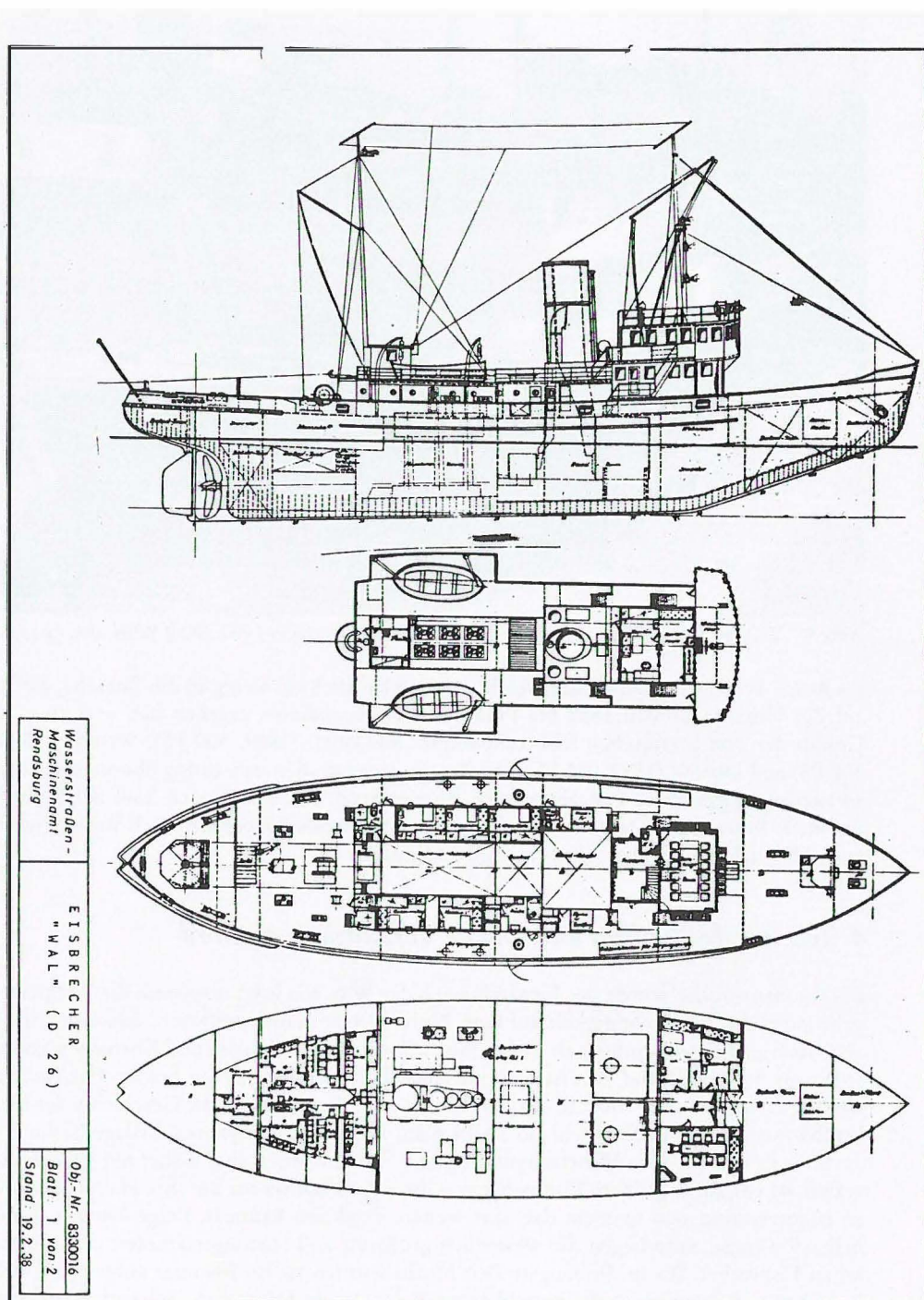


Abb. 10 Generalplan der WAL. (Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg)

Zurück zur WAL: Sie hat vor allem auf dem Kanal Eis gebrochen, hier lag der Schwerpunkt ihrer Einsätze. Besonders im Krieg kamen dann noch Fahrten auf der Ostsee hinzu. Aber seit der Indienststellung des dieselelektrischen Eisbrechers MAX WALDECK 1967⁶² wurde die WAL nur noch für den Kanal benötigt, da der neuere Eisbrecher vor allem für die Kanalzufahrten und die westliche Ostsee zuständig ist.

Die WAL (Generalplan Abb. 10) hat eine Länge von 50,00 m über alles und von 42,50 m zwischen den Loten. Die größte Breite auf Deck beträgt 12,20 m, die Breite auf Spanten in der Konstruktionswasserlinie 11,50 m. Das Schiff geht achtern etwa 5,25 m tief. An der Außenhaut zieht sich ein 2,4 m breiter, durchschnittlich 2,3 cm dicker stählerner Eisgürtel entlang.

Die Vermessung des Dampfers beträgt 662,09 BRT und 208,35 NRT, die Verdrängung 941 t. Zwei kohlegefeuerte Kessel lieferten ursprünglich den Dampf für die 1200 PSi starke Maschine⁶³, die im Krieg in Ausnahmefällen (für höchstens vier Stunden) auf 1650 PSi gebracht werden konnte.⁶⁴ Die Dreifachexpansionsmaschine wirkt auf eine vierflügelige Schraube, und damit kann das Schiff 11,5 kn laufen. Erwähnenswert sind noch der Schlepphaken, die achtere Schleppwinde von 15 t Zugkraft und eine Bergungspumpe von 1200 Kubikmeter Leistung in der Stunde. Auf dem Brückenhaus steht ein 1000-Watt-Scheinwerfer, ein Gerät, das gerade in der Eisschiffahrt für die Schiffsführung eine erhöhte Bedeutung besitzt. Eine Funkanlage schließlich wurde im Februar 1952 an Bord installiert.⁶⁵

Zu den nautischen Eigenschaften des Schiffes: Die Eisbrechfähigkeit im Kanal erwies sich als zufriedenstellend, eine Rinne von ca. 20 m Breite konnte durch die WAL gehalten werden. Bei zusammengeschobenem Eis in der Ostsee traten Schwierigkeiten auf. Bei Eis von 1–1,5 m Stärke mußte »geboxt« werden, d.h. der Eisbrecher lief mehrere Male gegen das Eis an.⁶⁶ Die Schleppeigenschaften stellten sich als weniger zufriedenstellend heraus.⁶⁷ Dies unterstreicht die oft übersehenen Unterschiede, die typologisch zwischen einem Eisbrecher und einem Schlepper liegen.⁶⁸

Im Mai 1952, als die WAL Helgoland versorgte, wurden einmal bei seitlicher See sehr harte Schlingerbewegungen von 6–7 Sekunden Dauer und maximal 12 Grad Schlagseite gemessen.⁶⁹ Das ist aber typisch für Eisbrecher, da sie ein rundes, tonnenförmiges Unterwasserschiff besitzen, um von Eispressungen nicht zerdrückt, sondern hochgehoben zu werden. Ähnliche Bemerkungen über das Verhalten im Seegang sind auch gelegentlich in den Logbüchern anderer Eisbrecher zu finden, wenn sie in offener, schwerer See unterwegs sind.⁷⁰

Der Eisbrecher WAL ist mehrere Male umgebaut worden. Wie bereits erwähnt, wurde von 1963 bis 1965 die Kesselanlage grundlegend erneuert. Mit den alten Kesseln hatte es häufig Ärger gegeben. Nach den Quellen tauchten die ersten derartigen Probleme im März 1941 auf, und zwei Monate später lag das Schiff mit Schäden an den Flammrohren der Kessel für vier Tage bei einer Werft.⁷¹ Die offenbar unsachgemäße Handhabung durch Marinepersonal im Winter 1942 wirkte sich mit Sicherheit auch ungünstig aus, denn in der Folgezeit wiederholten sich die Kesselschäden. 1957 wurde erstmals intern Ersatz gefordert, und diesen Wunsch bekräftigte man fünf Jahre später wieder. Nach dem strengen Eiswinter 1963 war es dann soweit: Die alten Kessel wurden herausgerissen, und die Howaldtwerft in Kiel lieferte zwei neue ölgefeuerte Kessel, die bei den Ottenser Eisenwerken in Hamburg hergestellt worden waren (Abb. 13). Gleichzeitig unterzog man die mittlerweile arg heruntergekommenen Mannschaftseinrichtungen einer durchgreifenden Erneuerung.⁷² Interessant ist die Tatsache, daß es im Vorfeld dieses Umbaus weitgehende Planungen gegeben hat, die zwar nicht realisiert wurden, aber dennoch erwähnenswert sind. So dachte man 1956/57 an eine Verwendung der WAL auch für die westliche Ostsee. Für dieses

Revier war aber, wie wir gesehen haben, das Schiff zu schwach, und deshalb war eine Antriebsanlage von 4000 PS im Gespräch. Vorgeschlagen wurden verschiedene Versionen eines dieselelektrischen Antriebs oder, als Alternative, eine Freikolbengasturbinen-Anlage.⁷³ Letzterer Vorschlag ist besonders erwähnenswert, denn wenn man sich damals zu diesem kühnen Schritt entschlossen hätte, wäre die WAL der erste Eisbrecher der Welt mit Gasturbinenantrieb gewesen. Damals waren in der Tat einige wenige Schiffe mit dieser Antriebsart ausgerüstet, deren Vorteile in der Kompaktheit und hohen Leistung, deren Nachteil jedoch in einem hohen Brennstoffverbrauch liegen. Schiffsgasturbinen befanden sich jedoch noch im Experimentalstadium und waren noch nicht ausgereift. Nur im Kriegsschiffbau kündigte sich schon damals eine aussichtsreiche Verwendung von Gasturbinen an⁷⁴, eine Entwicklung, die bis heute anhält. Im Handelsschiffbau dagegen ist zwar der Einsatz von Gasturbinen ebenfalls technisch möglich und in Einzelfällen auch durchgeführt, die Wirtschaftlichkeit ist aber, infolge der inzwischen gestiegenen Brennstoffpreise, heutzutage kaum mehr gegeben.⁷⁵ Im Eisbrechewesen hat man es, wenn auch nur auf einer sehr schmalen Basis, mit Gasturbinenantrieb versucht. Die kanadische Küstenwache stellte 1969 den kombinierten Eisbrecher/Tonnenleger NORMAN MCLEOD ROGERS (12000 wPS) in Dienst. Dessen Gasturbinenantrieb, die erste auf einem Eisbrecher installierte derartige Anlage, ist inzwischen jedoch durch einen herkömmlichen dieselelektrischen Antrieb ersetzt worden. Ein paar Jahre nach den Kanadiern erhielt die United States Coast Guard 1974 und 1975 die beiden Großeisbrecher der POLAR STAR-Klasse (60000 PS), die über einen wahlweisen Dieselelektro/Gasturbinenantrieb (CODOG/Combined Diesel or Gas Turbine) verfügen. In diesem Fall ging man der möglichen Alternative eines Nuklearantriebes aus dem Weg, und so sind diese beiden amerikanischen Schiffe die leistungsfähigsten konventionellen Eisbrecher der Welt.⁷⁶

Die vorstehenden Ausführungen zeigen deutlich, warum die Ausrüstung der WAL mit einer Gasturbine Utopie geblieben ist. Auch andere, weniger kühne Pläne haben das Reißbrettstadium nie verlassen. So sollte die WAL neben dem Maschinenumbau einen moderneren, stromlinienförmigen Schornstein aufgesetzt bekommen. Dies unterblieb aber ebenso wie der Bau eines neuen Vorschiffs mit einer Hitzler-Stampfanlage, der 1962 im Zusammenhang mit dem Kesselumbau geplant war.⁷⁷

Danach wurde die WAL während ihres Dienstes bei der Verwaltung nur noch geringfügig umgebaut. 1983 ersetzte man die alten Brückenfenster mit hölzernem Rahmen (wie man sie noch heute auf dem Eisbrecher STETTIN sehen kann) durch neue Fenster mit Metallrahmen. Da diese aber in etwa dieselbe Größe wie die alten Fenster besitzen, passen sie sich ästhetisch recht gut in den Gesamtanblick des Schiffes ein. Gleichzeitig entfernte man im Brückenhaus die inzwischen recht unansehnliche Korkverkleidung der Wände und ersetzte sie durch eine äußerst stilvoll wirkende Holztäfelung (Abb. 12). Eine nur äußere Änderung erfolgte zwei Jahre später, 1985, als der obere Rand des Brückenhauses aus Sichtbarkeitsgründen in aggressivem Signalrot gestrichen wurde.⁷⁸ In Bremerhaven ist dieser Anstrich wieder weiß übermalt worden. Zusammengefaßt läßt sich sagen, daß trotz der Umbauten (welches Schiff wird während seiner Dienstzeit nicht umgebaut oder zumindest nachgerüstet?) die technikhistorische Substanz des alten Eisbrechers im wesentlichen noch heute gewahrt ist.

Ein Schiff besteht jedoch nicht nur aus toter Materie, denn der Mensch an Bord ist ein unerläßlicher Faktor für das Funktionieren der Einrichtungen eines Fahrzeugs. Die ursprüngliche Besatzungsstärke (die frühesten Angaben stammen aus dem Jahr 1941) betrug: 1 Kapitän, 3 Wachoffiziere, 1 Leitender Ingenieur, 3 Wachmaschinisten, 1 Koch, 1 Steward, 1 Kochshelfer, 12–15 Matrosen und 15 Heizer, das ergab zusammen eine Besatzungsstärke von 38–41 Personen insgesamt. Damals wurde die WAL als Dreiwachenschiff gefahren. Bei



Abb. 11 WAL von oben, Februar 1985. (Christine Reinke-Kunze, Hamburg)

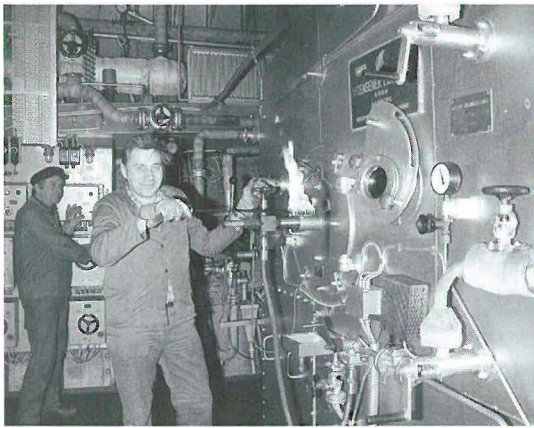


Abb. 12 Brücke der WAL, nach einer Innenrenovierung 1983. (Christine Reinke-Kunze, Hamburg) – Abb. 13 Kesselraum der WAL. (Christine Reinke-Kunze, Hamburg)

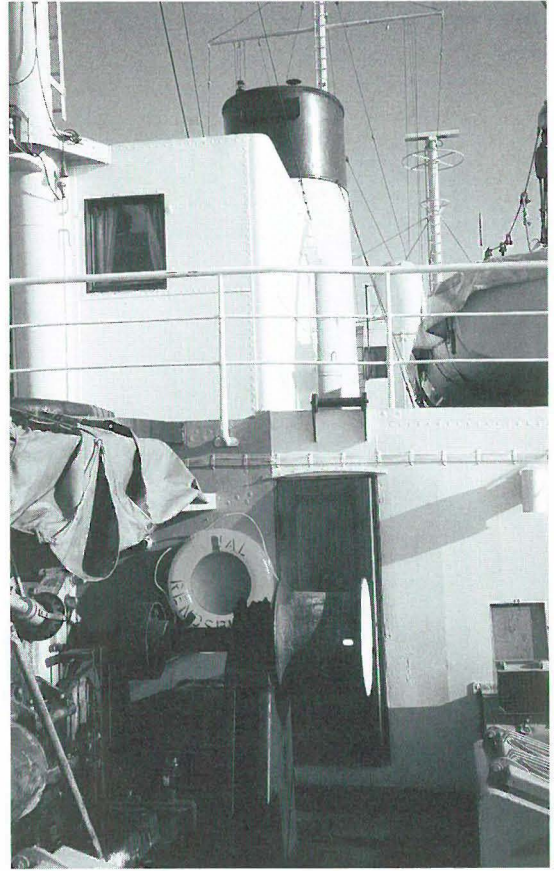


Abb. 14 Achterdeck der WAL, Blick nach vorn. Der Decksaufbau hinter dem Besanmast diente früher als Funkerbude. Später war dort eine Beamtenkabine untergebracht. (Verfasser)

den Mannschaftseinrichtungen gab es bereits 1940 gewisse Beanstandungen, die sich auf einige »Kinderkrankheiten« im baulichen Bereich bezogen. Außerdem hielt man damals schon das Logis für zu klein.⁷⁹ Eine Entlastung brachte sicherlich der Übergang zum Zweiwachensystem nach dem Zweiten Weltkrieg. Der Mannschftsbestand wurde ausgedünnt, und für den Rest wurde es etwas geräumiger an Bord. 1963 wird nur noch eine Besatzung von 21 Personen aufgeführt.⁸⁰ 1978, anlässlich einer Probefahrt, genühten sogar nur noch 17 Mann: 1 Kapitän, 1 Steuermann, 2 Maschinisten, 1 Elektriker, 1 Bootsmann, 5 Matrosen, 2 Heizer und 4 Motorenwärter (neben der Dampfhauptmaschine hatte das Schiff inzwischen zwei in Schallschutzboxen untergebrachte Diesel-Hilfsaggregate erhalten).⁸¹ Winters wurde die Besatzung von anderen Einheiten der Verwaltung für den Eiseinsatz auf der WAL abgezogen, ein in der Eisbrechschiffahrt verbreitetes und sinnvolles Musterungsverfahren. Ein Schweizer Schifffahrtsfreund, der 1985 auf dem Dampfer mitgefahren ist, berichtet: *Die Mannschaft wird von anderen Schiffen der Behörden, vom Schleusen- und Fährpersonal übernommen. Wie ich erfahren konnte, ist die gesamte Besatzung von einer jeweiligen kurzen Versetzung auf den WAL begeistert, vor allem das Maschinenpersonal. So*

freuen sich die »alten Hasen«, ihr Fachwissen und Können auf der Dampfmaschine wieder einmal unter Beweis stellen zu können.⁸²

Die Eisbrecher auf der Welt bilden bis heute eine winzige, gleichsam exklusive Gruppe innerhalb der großen Vielfalt der Schiffstypen. Bei der geringen Anzahl an Eisbrechern ist es nicht verwunderlich, daß man in den Konstruktionsmerkmalen das einzelne Schiff nicht isoliert für sich betrachten darf, sondern es stets in eine Entwicklungsreihe stellen muß, die in unserem Fall leicht ablesbar ist: Sie beginnt 1888 mit den beiden 400 PSI starken Stettiner Eisbrechern STETTIN und SWINEMÜNDE und setzt sich fort mit der BERLIN (900 PSI, 1889), POMMERN (1200 PSI, 1905) und HINDENBURG (1850 PSI, 1915), die alle ebenfalls für Stettin bestimmt waren. In Königsberg, Hamburg und Bremen waren übrigens ähnliche Schiffe entstanden, und sämtliche Einheiten fußten im Grundsatz auf dem bereits erwähnten EISBRECHER NO. 1 (siehe 1.). Der Eisbrecher HINDENBURG lief im März 1918 während der deutschen Intervention im finnischen Bürgerkrieg von Eckerö (Åland-Inseln) auf eine Mine und ging verloren. Als Ersatz- und Nachbau erhielt die Stettiner Korporation der Kaufmannschaft (seit 1926 Industrie- und Handelskammer), die für das dortige Eisbrechwesen zuständig war, im Jahre 1920 den Eisbrecher PREUSSEN (1850 PSI). Die ersten drei Eisbrecher für Stettiner Rechnung waren vom Stettiner Vulcan gekommen, aber beginnend mit der POMMERN bauten die Stettiner Oderwerke die Eisbrecherneubauten für Stettin. Bis zur PREUSSEN hatten alle Eisbrecher den 1871 in Hamburg entwickelten parabolförmigen Bug. C.F. Steinhaus (1826–99), ein namhafter Schiffbaumeister der damaligen Zeit, hatte ihn nach empirischen Beobachtungen, die er bei Schleppdampfern im Eis des Hamburger Hafens angestellt hatte, für EISBRECHER NO. 1 entworfen.⁸³ Die grundlegenden Arbeiten von Steinhaus bildeten bis lange nach der Jahrhundertwende die Basis für den deutschen Eisbrecherbau, und auch in Stettin machte man dabei keine Ausnahme. 1933 wurde dann der bis dahin größte Stettiner Eisbrecher, die STETTIN (II)



Abb. 15 Werftsschild der WAL. (Verfasser)

(1850 PS), von den Stettiner Oderwerken an die Stettiner Industrie- und Handelskammer abgeliefert. Dieses Schiff, das heute als Museumsschiff in Lübeck beheimatet ist und im Sommer Gästefahrten unternimmt, brach mit der Steinhaus'schen Tradition, denn als erster deutscher Eisbrecher hatte die STETTIN die sogenannte finnische Bugform, die sich durch einen gradlinig schrägen Steven auszeichnet. Der finnische Kaufmann und Techniker Robert Runeberg (1849 bis 1920, Sohn des Dichters Johan Ludvig Runeberg) hatte diesen Vorsteven entwickelt und den 42,30 m langen Passagier- und Frachtdampfer EXPRESS II (400 PSI) damit ausgerüstet. Im Winter 1877/78 eröffnete dieses Schiff auf der Route Hango–Stockholm den Winterverkehr, der für die Volkswirtschaft Finnlands eine wichtige Bedeutung gewinnen sollte.⁸⁴ Die Runeberg-Form setzte sich in der Folgezeit in Skandinavien durch. Auch in Deutschland führte sie zum Erfolg, denn nach der STETTIN wurden weitere Eisbrecher nach diesen Prinzipien konstruiert, so die 1937 bei F. Schichau in Danzig für Königsberg erbaute OSTPREUSSEN (2000 PSI)⁸⁵ und nicht zuletzt der Eisbrecher WAL.

1914 hatte der Stettiner Vulcan kurz vor Ausbruch des Krieges den Eisbrecher ZAR MICHAEL FEODOROVICH an die russische Regierung abgeliefert. Aber dieses Schiff mit seinen 4500 PSI, zwei Schornsteinen und drei Schrauben (zwei achtern, eine vorn)⁸⁶ gehört in eine andere Eisbrecherkategorie und paßt nicht in unsere Entwicklungsreihe, auch wenn es

in Stettin erbaut worden ist. Die Vorlagen werden wohl aus Rußland selbst gekommen sein, denn unzweifelhaft war das Vorbild für dieses Schiff der bereits oben erwähnte Großeisbrecher ERMAK.

Mit der WAL erbauten somit die Stettiner einen Küsteneisbrecher ihres erfolgreichen Typs nicht für heimische Rechnung, sondern auf auswärtigen Auftrag. Zur STETTIN (1933) können gerade bei der WAL Parallelen gezogen werden. Als sich die Stettiner Oderwerke 1936 um den Bauauftrag bemühten, verwiesen sie auf die STETTIN und fügten ein Foto jenes Schiffes ihrem Brief nach Rendsburg bei.⁸⁷ Damit nicht genug: Die Abmessungen beider Schiffe sind recht ähnlich, auch bei der Raumaufteilung, vergleicht man die Generalpläne beider Schiffe⁸⁸, finden sich entferntere Parallelen. Die Aufbauten sind bei der STETTIN zwar umfangreicher, auch ist dieses Schiff stärker in der Maschinenleistung, aber die WAL kann als eine Version der STETTIN bezeichnet werden, die den besonderen Erfordernissen des Nord-Ostsee-Kanals angepaßt wurde.

Anmerkungen:

Der vorliegende Aufsatz ist eine geänderte und erweiterte, auf den neuesten Kenntnisstand gebrachte Fassung meines Artikels »Eisbrecher WAL«, der in »Das Logbuch«, 4/1983, S. 120–124 sowie unter demselben Titel in den »Mitteilungen des Canal-Vereins«, 8, 1987, S. 141ff. erschienen ist.

- 1 Zur genaueren typologischen Definition des Begriffs »Eisbrecher« s. Christian Ostersehlte: Die Geschichte des Eisbrechwesens im Überblick. In: DSA 6, 1983, S. 109ff.
- 2 Über die geschichtliche Entwicklung s. M. Görz und M. Buchheister: Das Eisbrechwesen im Deutschen Reich. Berlin 1900, sowie Hans Georg Prager und Christian Ostersehlte: Dampfeisbrecher STETTIN und seine Vorgänger und Nachfolger. Lübeck 1986, sowie Christian Ostersehlte (wie Anm. 1); weitere Literaturangaben s. Anm. 83.
- 3 Über den Kanal allgemein s. K.E. Kaminski: 100 Jahre Geschichte des Nord-Ostsee-Kanals. Von der Grundsteinlegung bis zur Neuzeit. Rendsburg 1987. Seit 1980 erscheinen außerdem jährlich in Rendsburg die »Mitteilungen des Canal-Vereins«, die zahlreiche Aufsätze über den Kanal selbst, aber auch seine Vorgänger und über das europäische Kanalwesen enthalten. Zum 100jährigen Jubiläum erschien eine Festschrift mit insgesamt 14 Beiträgen über die Vorgeschichte, den Bau, Betrieb des Kanals sowie die historischen, völkerrechtlichen, wirtschaftlichen, militärischen und geographischen Hintergründe. Diese Veröffentlichung faßt den gegenwärtigen Forschungsstand über den Kanal zusammen, s. Rainer Lagoni, Hellmuth Seidenfus, Hans-Jürgen Teuteberg (Hrsg.): Nord-Ostsee-Kanal 1895–1995, Neumünster 1995.
- 4 Für die ersten Jahre bis zur Jahrhundertwende s. Görz und Buchheister (wie Anm. 2), S. 62–64. In diesem Zusammenhang werden dort die Schleppdampfer des Kaiserlichen Kanalamtes STUTTGART, DARMSTADT (jeweils 250 PSi) sowie MÜNCHEN und BERLIN (jeweils 300 PSi) hervorgehoben, die das Eis auf dem Kanal brachen.
- 5 Mitteilung von Herrn Günther Wermser, Hannover, an den Canal-Verein, Rendsburg, 13.5.1988 (weitergeleitet an den Verf. am 3.6.1988) und an den Verf., 24.8.1988.
- 6 Bundesarchiv Koblenz, R 2 23366.
- 7 Görz und Buchheister (wie Anm. 2), S. 60.
- 8 Erich Gröner: Die deutschen Kriegsschiffe 1845–1945. Bd. I. München 1966, S. 52.
- 9 Hansa, Februar 1929, S. 280–281.
- 10 Kolbe: Die Eishilfe der Reichsmarine. In: Hansa, März 1929, S. 405–407.
- 11 Hansa, Februar 1929, S. 321.
- 12 Die ERMAK zählte damals zu den größten Eisbrechern der Welt, deren Leistungsgrenze zu jener Zeit etwa bei 10 000 PS lag. Weitere Angaben über dieses Schiff sowie seine Stellung in der Geschichte der Eisbrecher s. Bernd Oesterle: Eisbrecher aus aller Welt. Moers 1988, S. 16ff., 103ff.
- 13 Kolbe: Eishilfe in der Ostsee 1929. In: Hansa, April 1929, S. 607–609.
- 14 Bremer Nachrichten, 26.2.1929.
- 15 s. Anm. 13.
- 16 Richard Burmester: Eisbrechdienst in der Ostsee. In: Hansa, Mai 1929, S. 859.
- 17 Bei dieser Darstellung über die Vorgeschichte der WAL kann es sich nur um einzelne Schlaglichter handeln. Eine Untersuchung über die staatliche Schleppschiffahrt sowie über die Frühzeit des Eisbrechwesens auf dem Kanal, die auf Quellen im Landesarchiv Gottorf in Schleswig sowie im Bundesarchiv Koblenz fußen mußte, bleibt nach wie vor ein Desiderat.

- 18 Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg (WMA) 7155/3.
- 19 WMA 7155/1.
- 20 Vgl. Alfred Berger: *Die Stettiner Eisbrecher*. Stettin 1939.
- 21 WMA 7155/3 und WMA 7155/1.
- 22 WMA 7155/1.
- 23 Ebd.
- 24 Ein Aufsatz über die Planung und den Bau von Hochsee-Eisbrechern ist vom Verfasser beabsichtigt.
- 25 Bundesarchiv Koblenz R 5/1948, fol. 1.
- 26 WMA 7155/1.
- 27 Ebd.
- 28 Datierung bei Reinhart Schmelzkopf: *Die deutsche Handelsschifffahrt, 1919–1939*. Band 2. Oldenburg 1975, Schiffsregister.
- 29 WMA 7155/2.
- 30 WMA 7155/1.
- 31 WMA 7155/3.
- 32 Vgl. Christian Ostersehlte: Die Versenkung des Lloydfrachters GÖTTINGEN am 23. Februar 1945. In: *Bremisches Jahrbuch*, Band 62, 1984, S. 155–164.
- 33 Ein bewegtes Leben unter Dampf. In: *Windjammer* 90. Bremerhaven 1990, S. 27f.
- 34 Ebd.
- 35 WMA 7155/3. Über die dreimonatige Sperrung des Kanals 1947 informieren Ernst Joachim Fürsen und Gabriele Röhl: *Die Kanalsteuerer*. In: Lagoni, Seidenfus, Teuteberg (wie Anm. 3), S. 315.
- 36 Eine gründliche verwaltungsgeschichtliche Studie über die Reichswasserstraßenverwaltung bzw. über die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes bleibt nach wie vor ein Desiderat der Forschung. Als Überblick s. Kurt G.A. Jeserich, Hans Pohl und Georg-Christoph von Unruh (Hrsg.): *Deutsche Verwaltungsgeschichte*. Bd. 4, Stuttgart 1985, S. 270ff. und Bd. 5, Stuttgart 1987, S. 478ff. – Eine instruktive Einführung in die allgemeine Entwicklung bietet der Aufsatz von Georg Leber: 50 Jahre Reichs- und Bundesverkehrsministerium. In: *Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung*, Nr. 81, 21.6.1969, S. 639ff. – Über die Verwaltungsgeschichte des Kanals informieren Georg-Wilhelm Keil, Michael Wempe: *Kanalrecht und Kanalverwaltung*. In: Lagoni, Seidenfus, Teuteberg (wie Anm. 3), S. 284ff. – Über das Wasserstraßenmaschinenamt erschien 1995 im Eigenverlag eine Festschrift: *Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg 100 Jahre, 1895–1995*. Eine Chronik, Rendsburg 1995.
- 37 So z.B. auf der Unterweser, vgl. Christian Ostersehlte: Drei bremische Bereisungsdampfer. Teil 3. Dampfer WELLE. In: *Das Logbuch* 4/1989, S. 132.
- 38 Herbert Kuke: *Kurs Helgoland. Eine Geschichte des Seebades, des Seebäderdienstes und der Seebäderschiffe seit 1829*. Oldenburg 1974, S. 36.
- 39 WMA 7155/5. Über den Eiswinter 1955/56 s. Hartwig Wegner: *Eisbrecharbeiten im deutschen Küstengebiet*. In: *Hansa*, 1956, S. 2324ff., über den Eisbrechdienst auf dem Kanal mit Erwähnung der WAL, S. 2329f.
- 40 WAL lag vom 18.–19. 2., 22.–25.2. und vom 28.2.–2.3.1963 wegen Kesselreparaturen bei der Staatswerft in Saatsee (WMA Schiffstagebuch Eisbrecher WAL). Über den Eiswinter 1962/63, bei dem es nur mit großer Mühe gelang, den Kanal für größere Schiffe passierbar zu halten, s. Hans Dahme: *Eiswinter 1962/63 in der westlichen Ostsee*. In: *Hansa*, 1963, S. 699f.
- 41 WMA Schiffstagebuch Eisbrecher WAL.
- 42 WMA 7155/5.
- 43 WMA Schiffstagebuch Eisbrecher WAL. Über zwei strengere Eiswinter aus dieser Zeit s. Günter Barty: *Eisdienst Kiel – Rückblick auf den Winter 1969/70*. In: *Hansa*, 1970, S. 719f.; Fritz Reuter: *Schiffahrtsbehinderungen und Eisbrecheinsatz Anfang 1979 in der westlichen Ostsee*. In: *Hansa*, 1979, S. 1419ff.
- 44 Brief Baudirektor Müller, Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg, an den Verf. vom 11.4.1985; ein Fahrtbericht aus dem Winter 1985 findet sich bei Christine Reinke-Kunze: *Der WAL im Kiel-Kanal. Mit 1200 PS gegen den Eispanzer*. In: *Köhlers Flotten-Kalender* 1987, S. 167–172.
- 45 Brief Baudirektor Müller, Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg an den Verf. vom 18.12.1986.
- 46 Ebd., 9.6.1987.
- 47 Vgl. Christian Ostersehlte: *Der Eisbrecher MAX WALDECK*. In: *Das Logbuch* 1/1984, S. 11–15.
- 48 WMA Schiffstagebuch Eisbrecher WAL.
- 49 Prager u. Ostersehlte (wie Anm. 2), S. 291.
- 50 *Bremer Nachrichten*, 2.4.1987.
- 51 Einladung des Wasserstraßenmaschinenamtes Rendsburg an den Verf. vom 15.11.1988.
- 52 Manfred Müller: *Ein technisches Denkmal – seit 50 Jahren im Dienst. Dampfeisbrecher WAL*. In: *Zeitschrift für Binnenschifffahrt und Wasserstraßen*, April 1989, S. 68.

- 53 Nordsee-Zeitung, 3.2.1990.
- 54 Nordsee-Zeitung, 20.2.1990.
- 55 Nordsee-Zeitung, 1.6.1990.
- 56 Weser-Kurier, 4.7.1990.
- 57 Museumsschiff Dampf-Eisbrecher WAL (Informationsblatt der Schiffergilde Bremerhaven, 1990).
- 58 Christian Ostersehlte: Das bremische Eisbrechewesen. In: Bremisches Jahrbuch, Bd. 67, 1989, S. 67ff.
- 59 WMA 7155/3.
- 60 Über diese Problematik finden sich einige Ausführungen bei Wolf-R. Kannowski: Eisbrecher und deren Einsatz. In: Festschrift zum Tag der Offenen Tür der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 9. Juni 1985. Aurich 1985, S. 381–391. – Ein historisches Beispiel über ein zunächst geplantes, dann aber nicht mehr verfolgtes Mehrfachnutzungskonzept für zwei bremische Eisbrecher findet sich bei Christian Ostersehlte: Die bremischen Eisbrechdampfer SIEGFRIED und WODAN. In: Das Logbuch 1/1992, S. 7–8.
- 61 In Dänemark werden die beiden Eisbrecher ELBJÖRN (1953, 2700 wPS) und THORBJÖRN (1980, 6300 wPS) in der eisfreien Zeit gelegentlich als Vermessungsschiffe eingesetzt. THORBJÖRN kann überdies noch für Einsätze der Ölbekämpfung herangezogen werden. – Der neueste schwedische Eisbrecher, die ODEN (1989, 24500 PS) untersteht einer privaten Firma, die das Schiff langfristig an den schwedischen Staat für den Winterdienst bare-boat verchartert hat. Bemühungen, das Fahrzeug auch anderweitig im Sommer zu nutzen, erwiesen sich bislang als wenig erfolgreich. Eine Ausnahme bildet die Nordpolarexpedition der ODEN (zusammen mit POLARSTERN) im Sommer 1991, s. Klaus Buldt: Eisbrecher ODEN und die »Arctic 91«. In: Schiffsmodell 3/1995, S. 17–25. In Finnland hat das dortige Seefahrtsamt das womöglich aussichtsreichste Mehrfachnutzungskonzept entwickelt. Die beiden Eisbrecher FENNICA und NORDICA (1993/94, 30 000 PS) arbeiten im Sommer als Offshore-Hilfsschiffe für die norwegische Firma Ugland.
- 62 S. Anm. 47.
- 63 WMA 7155/3.
- 64 WMA 7155/1.
- 65 WMA 7155/3.
- 66 Angaben von 1940 in WMA 17155/1.
- 67 WMA 7155/4.
- 68 Dazu vgl. Ostersehlte (wie Anm. 1), S. 129.
- 69 WMA 7155/3.
- 70 Vgl. das Seeverhalten des bremischen Eisbrechers DONAR (1892, 950 PSi) im Dezember 1942 im offenen Wasser der westlichen Ostsee, s. Christian Ostersehlte: Der bremische Eisbrechdampfer DONAR. In: Bremisches Jahrbuch, Band 58, 1980, S. 238.
- 71 WMA 7155/1.
- 72 WMA 7155/4 und WMA 7155/5.
- 73 WMA 7155/4.
- 74 So besaßen die sechs Bundesmarine-Fregatten der KÖLN-Klasse (1961–1964 abgeliefert) einen CODAG-Antrieb (Combined Diesel and Gas Turbine).
- 75 In diesem Zusammenhang sei z.B. an die wirtschaftlichen Schwierigkeiten mit der finnischen Fähre FINNJET (1977 i.D.) erinnert, die zwei Gasturbinen besitzt. Wohl nicht zuletzt wegen Treibstoffersparnis erfolgte 1981 in Amsterdam die zusätzliche Ausrüstung der Fähre mit einer dieselelektrischen Antriebsanlage. Ein anderes Beispiel, etwa zeitgleich mit den Umbauplanungen der WAL, ist das DDR-Passagierschiff FRITZ HECKERT (1961 i.D.), dessen Antriebskombination aus Gasturbine und Dieselmotor derart störanfällig war, daß bereits 1969 das Schiff in Stralsund aufgelegt wurde, vgl. den instruktiven Aufsatz von A. Köpcke: Gasturbinen-Motorschiff FRITZ HECKERT – Idee und Wirklichkeit. In: Schiff & Hafen/Seewirtschaft, 6/1991, S. 89ff.
- 76 Graham Stallard und David Thorne: Arctic Navigation. In: Jane's Merchant Shipping Review. Third year of issue. London 1985, S. 82–83.
- 77 WMA 7155/4.
- 78 Brief Baudirektor Müller, Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg, an den Verf. vom 18.12.1986.
- 79 WMA 7155/1.
- 80 WMA 7155/4.
- 81 WMA 833.03 Bd. 1.
- 82 Andreas Werner: Eisbrecher WAL unter Dampf. In: Dampfer Zeitung 1/85, S. 7.
- 83 S. dazu C.F. Steinhaus: Über die Schraubenbugsierböte auf der Elbe und die Hamburger Eisbrecher. In: Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 8.7.1888, S. 692; Harald Franke: 80 Jahre Eisbrecher auf der Unterelbe. In: Schiff und Hafen 1951, H. 9, S. 294–300 und Otto Maasch: Das Eisbrechewesen im Hafen Hamburg und Elbegebiet. In: Hansa 1950, S. 287–292.
- 84 Jorma Pohjanpalo: Die Eisbrecher und die Winterschifffahrt. In: Unitas 2/1978, S. 75–84, sowie Matti

Pietikäinen und Bengt Sjöström (Hrsg.): *The Ships of our First Century. The Effoa Fleet 1883–1983.* Helsinki 1983, S. 22.

85 Lasser: Eisbrecher OSTPREUSSEN. In: *Hansa*, 5/1938, S. 891–894.

86 Visa Auvinen: Leijonalippu Merellä. Helsinki 1980, S. 196–197.

87 WMA 7155/3.

88 Generalplan der WAL s. Abb. 10. Ein Generalplan der STETTIN findet sich bei Prager und Ostersehlte (wie Anm. 2), S. 122–125.

Der Verfasser dankt den Bildgebern, Herrn Baudirektor Dipl.-Ing. Wolf-R. Kannowski, Brake, Herrn Baudirektor a.D. Dipl.-Ing. Müller, Rendsburg, und dem Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg für hilfreiche Unterstützung sowie dem Canal-Verein in Rendsburg für die freundliche Erlaubnis, den in seinem Organ erschienenen Aufsatz im Rahmen einer erweiterten Fassung im DSA veröffentlichen zu dürfen. Außerdem dankt der Autor Herrn Baudirektor Müller für die Vermittlung einer für den Verfasser unvergeßlichen Eisbrecher-Fahrt auf der WAL am 18. Februar 1985. Dieser Dank bezieht sich natürlich auch auf die Besatzung des Eisbrechers, in deren Bordgemeinschaft sich der Verfasser gut aufgehoben fühlte.

The Icebreaker WAL (1938–1990)

The prehistory, construction, operation and design of a steam-powered icebreaker on the Kiel Canal

Summary

The first icebreaker to be designed solely for that purpose was built in Hamburg in 1871 (EISBRECHER NO. 1, 592 ihp). She was followed by a number of icebreakers put into service on the Lower Elbe by the government of Hamburg. Between 1885 and 1889 the Königsberg and Stettin chambers of commerce as well as the state of Bremen followed this example, also procuring vessels functioning solely as iceboats.

The Kiel Canal, originally called the *Kaiser-Wilhelm-Kanal* (Emperor Wilhelm Canal) and now bearing the German name *Nord-Ostsee-Kanal*, was built between 1887 and 1895. Although the waterway froze over regularly in winter, steam tugs operated by the canal authorities sufficed to keep its passage clear in the early years. The winter of 1929, however, was an especially harsh one; the canal froze over to such an extent that shipping traffic was brought to a standstill. It took two chartered Soviet icebreakers – ERMAK and TRUVOR – to break a passage through the icebound waters.

The steam icebreaker WAL, built at the Oderwerke shipyard in Stettin and equipped with a triple-expansion, 1200 ihp engine, was put into commission in 1938 by the *Wasserstraßenmaschinenamt* (office for waterway machinery) of Rendsburg. She was modelled after the somewhat older and more powerful STETTIN (1933, 1850 ihp) built at the same shipyard for the Stettin chamber of industry and commerce.

The WAL broke ice regularly on the canal in winter and her services were recruited by the navy several times during World War II. The navy crew, not familiar with the ship and her equipment, treated the driving mechanism improperly; as a result the coal-fired boilers soon became extremely susceptible to breakdown. In April, 1942 the icebreaker was hit by an aircraft bomb while lying in dock for repairs at a

Rostock shipyard, but was back in order by January, 1943. Near the end of the war, in March, 1945, the *WAL* transported refugees from the eastern regions of Germany to the West.

In the severe winter of 1947, for the first time since the end of the war, the *WAL* was once again in use on her old home territory; in the following years her services were required in 1952–53, 1953–54, 1954–55, 1958–59 and 1962–63. In the last-mentioned, particularly hard winter, the *WAL* broke down more than once owing to her faulty boiler system. Then in 1965 she was equipped with two new oil-fired boilers at the government shipyard in Rendsburg-Saatsee (her usual docking station). Several years previously her owners had considered fitting her with a gas turbine, but these plans were never carried out.

The *WAL* was back at work in 1970, 1972, 1979, 1982, 1985 and 1987. In the summertime she lay in the shipyard docks in Saatsee: Being a highly specialised ship type, she had no other economically rational use.

In 1982, the *WAL*'s antecedent *STETTIN* was bequeathed to a museum association for use as a tourist vessel. For the *WAL* a similar solution was aspired to, and in June, 1990 she was presented to the mariners' guild in Bremerhaven. Following structural alterations, the steam icebreaker *WAL* is now in service for pleasure trips.